

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 67929 —

KLASSE 77: SPORT.

HELENE SPERL IN AMBERG (OBERPFALZ).

Zum Umwerfen von Kegeln geeigneter, beim Rollen eine Spirallinie beschreibender Rotationskörper.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 25. Februar 1892 ab.

Will man ein auf einem Tische spielbares Zimmerkegelspiel herstellen, so kann diese Aufgabe in befriedigender Weise nur dadurch gelöst werden, daß man der Kugel einen langen Weg ermöglicht. Erst wenn diese Bedingung erfüllt ist, kommen, wie beim großen Kegelspiele, Geschicklichkeit des Spielers oder die Wirkung des Zufalles in volle Geltung.

Ein so langer Weg kann auf einem Tische nur dann zurückgelegt werden, wenn die Kugel nicht in gerader Linie läuft, sondern ihrem Ziele in einer Spirale *SS*, Fig. 1, zueilt, und zwar muß dieser spiralförmige Weg nicht durch die Fläche, auf welcher die Kugel rollt, sondern durch die Construction der Kugel bedingt sein.

Hierzu wurde eine Kugel hergestellt, bei welcher Schwerpunkt und Mittelpunkt nicht zusammenfallen. Es wurde an eine massive Halbkugel eine hohle Halbkugel gefügt (Fig. 2).

Diese Kugel wird beim Spielen so mit zwei Fingern erfaßt, daß diejenige Meridianebene, welche auf der Verbindungslinie von Schwerpunkt und Mittelpunkt senkrecht steht, parallel zu der Tangente *TT*, Fig. 1, zu liegen kommt, welche die von der Kugel zu beschreibende Spirale *SS* an ihrem Ausgangspunkte berührt, und daß diese Meridianebene nahezu senkrecht zur Tischfläche zu stehen kommt.

Wird nun die Kugel parallel der Richtung dieser Tangente fortgestoßen, so wird während des Laufes deren Schwerpunkt allmähig herabsinken; die Kugel rollt daher nicht auf dem ursprünglichen Parallelkreis fort, sondern ihre Berührungspunkte mit der Rollbahn bilden eine auf dieser Kugeloberfläche aufgewickelte Spirale, wobei die Kugel selbst stetig von

ihrer Richtung abgelenkt und in einer Spirale zu laufen veranlaßt wird.

Damit diese Schneckenlinie das Spiel umkreise, muß beim Schieben der Kugel stets deren schwererer Theil den Kegeln zugewendet sein.

Die Spirale, welche die Kugel durchläuft, kann nach Willkür des Spielers auf dreifache Weise modificirt werden:

1. durch den ursprünglichen Neigungswinkel des oben bezeichneten Kugelmeridians gegen den Horizont;
2. durch die Richtung des Stoßes;
3. durch die Stärke des Stoßes.

Man kann leicht ersehen, daß der rollende Körper nicht nothwendig eine genaue Kugel sein muß, daß also z. B. ein Rotations-Ellipsoid (Fig. 3) der Aufgabe entsprechen würde, oder auch ein eiförmiger Körper tauglich wäre (Fig. 4).

Da ferner dieser rollende Körper, wenn er richtig angeschoben wird, nur auf der schwereren Hälfte rollt, so könnte die andere Hälfte ganz oder theilweise wegfallen oder durch eine andere geeignete Form, wie sie z. B. die Durchschnitte Fig. 5, Fig. 6 oder Fig. 7 darstellen, ersetzt werden. Jedenfalls wird man es aber vorziehen, die Kugelform möglichst genau einzuhalten und die andere Hälfte in ihrer äußeren Form nicht abweichen zu lassen, indem man der Tradition Rechnung trägt, daß zu einem Kegelspiel eine Kugel gehört.

PATENT-ANSPRUCH:

Ein zum Umwerfen von Kegeln geeigneter, beim Rollen eine Spirallinie beschreibender Rotationskörper, welcher aus einem halben Voll- und einem halben Hohlkörper zusammengesetzt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BEST AVAILABLE COPY

Eigentum
des Kaiserlichen
Patentamts.

Nr 67929 — KLASSE 77.

AUSGEGEBEN DEN 12. APRIL 1893.

HELENE SPERL IN AMBERG (OBERPFALZ).

Zum Umwerfen von Kegeln geeigneter, beim Rollen eine Spirallinie beschreibender
Rotationskörper.

Fig. 1.

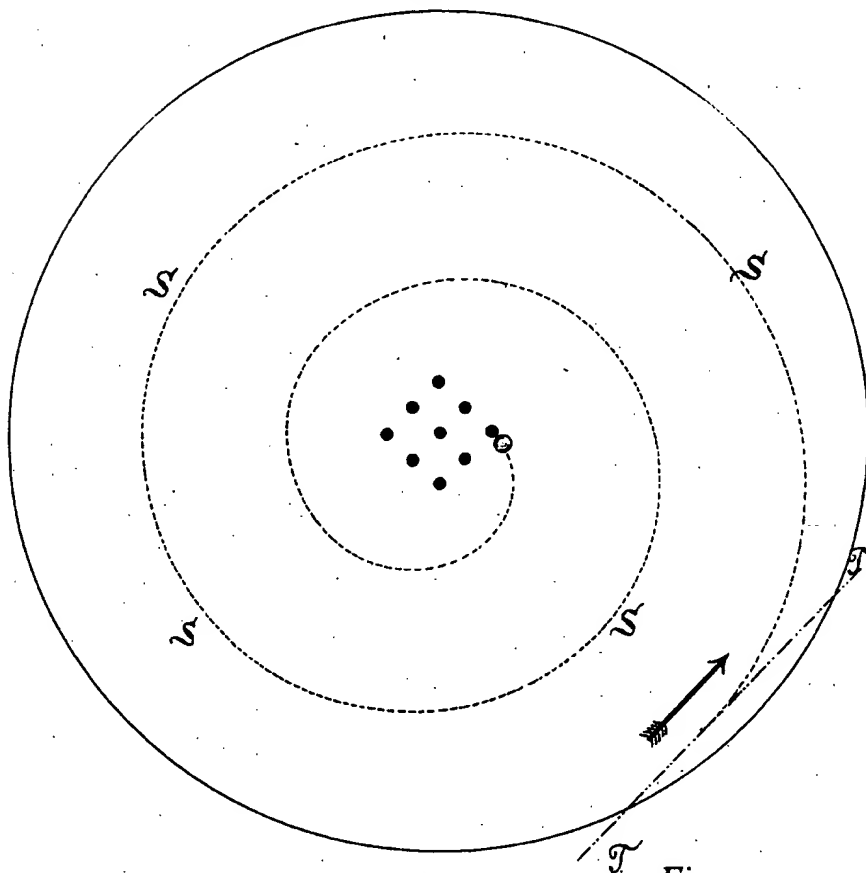


Fig. 2.



Fig. 3.

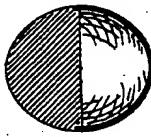


Fig. 4.

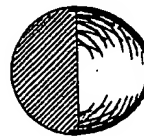


Fig. 5.



Fig. 6.

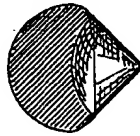


Fig. 7.



Zu der Patentschrift

№ 67929.